

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI MONITORING SERVICE HARDWARE
BERBASIS WEB DI PT METRODATA SURABAYA



Oleh:

Nama : Endra Yohanes Riyanto
NIM : 05.41010.0268
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA

2010

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI MONITORING SERVICE HARDWARE
BERBASIS WEB DI PT METRODATA SURABAYA

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian Tahap Akhir

Program Strata Satu (S1)

Oleh:



Nama : Endra Yohanes Riyanto
NIM : 05.41010.0268
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

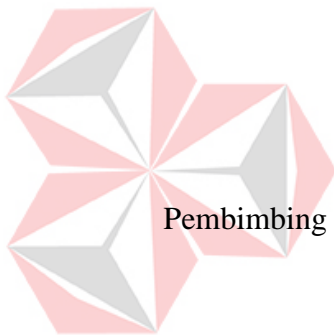
SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA

2010

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM MONITORING SERVICE HARDWARE BERBASIS WEB
DI PT METRODATA SURABAYA

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, Maret 2010



Disetujui :

UNIVERSITAS

Dinamika

Penyelia

Ransang Purnama, M.Kom

NIDN 071108730

Andre Yahya

Mengetahui :

Kepala Program Studi

Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd

NIDN 0725076301

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Kontribusi	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Berdiri Metrodata Electronics	5
2.2 Profile Eksekutif.....	7
2.3 Lokasi Metrodata	7
2.4 Bisnis Solusi dan Bisnis Distribusi	8
2.5 Visi dan Falsafah Metrodata	9
2.5.1 Visi.....	9
2.5.2 Falsafah	9
2.6 Struktur Perusahaan Metrodata	9

BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Konsep Dasar Sistem	10
3.1.1 Sistem Informasi	10
3.1.2 Unsur-unsur Sistem Informasi	12
3.2 System Flow	12
3.3 Data Flow Diagram	13
3.3.1 External Entity	13
3.3.2 Data Flow	14
3.3.3 Process	15
3.3.4 Data Store/ Database	16
3.4 Entity Relation Diagram	17
3.5 ASP. Net	20
3.6 Manajemen Database dengan SQL SERVER	21
BAB IV DISKRIPSI KERJA PRAKTEK	24
4.1 Wawancara dan Pengamatan	24
4.2 Analisa Sistem	24
4.3 Perancangan Sistem.....	25
4.4 Struktur Tabel	28
4.5 Desain Input dan Output	30
4.6 Implementasi Sistem.....	36
BAB V PENUTUP.....	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Konversi Tipe data antara Access dan SQL SERVER	21
Tabel 4.1 Struktur tabel barang	29
Tabel 4.3 Struktur tabel perusahaan	29
Tabel 4.4 Struktur tabel Order	30
Tabel 4.5 Struktur tabel penanganan.....	30



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Simbol-simbol dalam system flow	13
Gambar 3.2 Notasi Kesatuan Luar di DFD	14
Gambar 3.3 Indentifikasi Notasi Kesatuan Luar	14
Gambar 3.4 Arus Data.....	15
Gambar 3.5 Notasi Proses di DFD.....	15
Gambar 3.6 Sismbol Database di DFD.....	16
Gambar 3.7 Simbol Komponen ER-Diagram	17
Gambar 3.8 Relasi One to One.....	18
Gambar 3.9 Relasi One to Many.....	19
Gambar 3.10 Relasi Many to One.....	19
Gambar 3.11 Relasi Many to Many.....	19
Gambar 4.1 Sistem Informasi Monitoring	26
Gambar 4.2 Rancangan Form Login	31
Gambar 4.3 Rancangan Form Maintenance User.....	31
Gambar 4.4 Rancangan Form Maintenance Barang.....	32
Gambar 4.5 Rancangan Form Maintenance Perusahaan.....	32
Gambar 4.6 Rancangan Form Service.....	33
Gambar 4.7 Rancangan Form Penanganan.....	34
Gambar 4.8 Form Login.....	36
Gambar 4.9 Form Contact Us.....	36
Gambar 4.10 Form About Us.....	37
Gambar 4.11 Form Service.....	38

Gambar 4.12 Form Maintenance Barang.....	39
Gambar 4.13 Form Maintenance Perusahaan.....	40
Gambar 4.14 Form Maintenance User.....	41
Gambar 4.15 Form Penanganan.....	41



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Context Diagram Sistem Informasi Monitoring.....	44
Lampiran 2 DFD Level 0 Sistem Informasi Monitoring	45
Lampiran 3 Conceptual Data Model Sistem Informasi Monitoring	46
Lampiran 4 Physical Data Mode Sistem Informasi Monitoringl	47
Lampiran 5 Kartu Bimbingan Kerja Praktek	48
Lampiran 6 Acuan Kerja	49
Lampiran 7 Form Garis Besar Rencana Kerja Praktek	51
Lampiran 8 Listing Program	52



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin berkembangnya Teknologi Informasi dalam berbagai bidang kehidupan yang begitu pesat, mendorong manusia untuk berlomba-lomba memanfaatkan Teknologi Informasi sebagai usaha untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan yang sedang dilakukan. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam suatu organisasi tentunya disesuaikan dengan sifat kebutuhan serta tingkat kebutuhan dari sistem tersebut. Pengelolaan data yang dikerjakan secara manual sudah tidak cocok dan efisien lagi untuk dipertahankan.

Suatu organisasi akan tertinggal jauh apabila tidak memiliki sistem informasi yang akurat dan tepat dalam waktu yang singkat. Teknologi informasi sangat unggul untuk kecepatan dalam menyampaikan informasi yang dibutuhkan tanpa dipengaruhi oleh jarak dan tempat maupun batas. Banyak Negara maju menerapkan Teknologi Informasi sebagai sesuatu yang luar biasa dalam pencapaian efisiensi waktu dan biaya sehingga suatu organisasi yang menggunakan teknologi informasi dapat berkembang dengan pesat.

Oleh karena itu dalam kerja praktek yang dilaksanakan pada PT. METRODATA SURABAYA ini dilakukan monitoring, dimana sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pelanggan untuk mengetahui kondisi status hardware yang sedang diperbaiki.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan dalam kerja praktek ini adalah bagaimana merancang sistem informasi monitoring service pada PT. METRODATA SURABAYA berbasis web, sehingga pelanggan dapat mengetahui kondisi hardware yang diperbaiki.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi monitoring ini hanya mencakup manajemen status kondisi hardware yang sedang diperbaiki, tidak berkaitan dengan bidang sistem informasi yang lain.
2. Pengguna dari sistem ini hanya bagian Koodinator service dan pelanggan yang ingin mengetahui kondisi hardwarenya.
3. Semua sistem yang dibuat diimplementasikan pada sebuah aplikasi berbasis web.
4. Diasumsikan seluruh data pelanggan yang dimasukkan adalah valid dan sesuai dengan aturan yang ada.

1.4 Tujuan

Tujuan kerja praktek adalah untuk membuat sebuah sistem informasi monitoring berbasis web yang digunakan untuk melihat kondisi status hardware yang sedang diperbaiki, yang memudahkan dalam melakukan proses bisnis pada sistem informasi yang sudah ada, dan mencapai efisiensi dan efektifitas kinerja sistem, sehingga menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan.

1.5 Kontribusi

Kontribusi sistem informasi monitoring bagi perusahaan adalah:

1. Memudahkan pihak PT. Metrodata dalam mengelola data sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan
2. Memudahkan pelanggan PT. Metrodata mengetahui status dari hardware yang sedang diperbaiki.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun dengan tujuan supaya segala aktifitas yang dilakukan dalam kerja praktek ini dapat direkam dalam bentuk laporan secara jelas dan sistematis. Penyajian dibagi berdasarkan beberapa bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah dari pembuatan sistem informasi monitoring service hardware, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, kontribusi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini membahas dan menjelaskan secara garis besar tentang sejarah PT. Metrodata, visi dan misi, Tugas pokok PT. Metrodata, struktur organisasi dan penjelasan tugas PT. Metrodata dan penjelasan tiap bagian yang ada.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan penjabaran tentang teori-teori yang digunakan dalam membantu proses analisa dan desain sistem, yaitu Sistem Informasi,

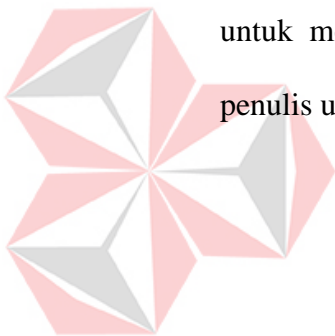
ASP.NET dan SQL SERVER. Untuk hasil studi lapangan pada saat kerja praktek, maupun literatur-literatur hasil studi pustaka dan teori-teori tersebut dijadikan bahan acuan dalam penyelesaian masalah.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

Bab ini menjelaskan tentang tugas-tugas yang dikerjakan pada saat kerja praktek., analisa sistem dan perancangan sistem yang diajukan sebagai alternatif dalam penyelesaian masalah yang dihadapi, serta penjelasan tentang sistem informasi akademik yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari pelaksanaan kerja praktek untuk menyelesaikan masalah dan saran berupa harapan-harapan dari penulis untuk pengembangan sistem yang lebih sempurna.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Berdiri Metrodata Electronics

P.T. Metrodata Electronics, Tbk ("Perseroan") didirikan pada tanggal 17 Februari 1983 sebagai salah satu Perseroan dalam kelompok usaha METRODATA yang telah berkiprah di bidang teknologi informasi sejak tahun 1975. Sejak didirikan, Perseroan sempat mengalami perubahan nama beberapa kali dan terakhir pada tanggal 28 Maret 1991 namanya diubah menjadi P.T. Metrodata Electronics, Tbk sampai sekarang.

Pada tanggal 14 Februari 1990, Perseroan mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (IDX – Bursa hasil penggabungan antara Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya) dengan kode MTDL sebagai salah satu usaha untuk mendapatkan modal kerja dan modal investasi dan juga dalam usaha untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk dapat ikut ambil bagian dalam perkembangan Perseroan.

Saat ini Perseroan merupakan salah satu Perseroan teknologi informasi terkemuka di Indonesia dan bermitra dengan perusahaan teknologi informasi kelas dunia, di antaranya adalah Adobe, APC, Autodesk, BigFix, Blue Coat, BMC Software, CheckPoint, Cisco Systems, Citrix Systems, DELL, ELO, EMC, Emerson Network Power, Epson, GOLD, Hitachi Data Systems, Hewlett-Packard, IBM, Infor Global Solutions, Ironport, JDA Software, K2, Lenovo, Microsoft, Netscout, Nucleus Software, Oracle, Retail Excell, RSA Security, SAP, Strategic

Partner Solution, Sun Microsystems, Symantec, Trend Micro, vmWare, WebMethods dan WIPRO.

Dengan pengalaman lebih dari 33 tahun di bidang teknologi informasi, METRODATA selalu menyertai perjalanan bisnis para pelanggannya. Tangantangan profesional setiap karyawan METRODATA terus berkarya menghasilkan inovasi untuk menjawab tantangan perubahan zaman.

Di tahun 2008, Perseroan mengakuisisi Soltius Asia Pte Ltd, yang merupakan perusahaan konsultan SAP yang sudah mapan. Soltius Asia Pte Ltd adalah pemilik PT Soltius Indonesia, yang kini telah menjadi salah satu perusahaan anak dalam kelompok METRODATA. Akuisisi ini sangatlah penting karena membuka pintu bagi Perseroan untuk bersaing dengan mitra-mitra SAP lainnya di segmen *enterprise*.

Perseroan juga membeli sebagian saham PT Xerindo Teknologi, sebuah perusahaan dengan keahlian di bidang perencanaan radio, instalasi, pengujian/*commisioning*, perawatan dan sebagainya.

Di tahun 2009, Perseroan mendapat Ranking 1 Sektor Elektronika serta peringkat 11 dari Seluruh Emiten Tahun 2009 versi Majalah Investor. Sedangkan di tahun 2008, Perseroan menerima penghargaan sebagai The Best Listed Company 2008 - Emiten Dengan Kinerja Terbaik Sektor Elektronika yang diberikan oleh Majalah Investor dan Globe Media Group.

2.2 Profile Eksekutif

P.T. Metrodata Electronics, Tbk ("Perseroan") didirikan pada tanggal 17 Februari 1983 oleh sekelompok Sarjana dan Sebagaimana umumnya perusahaan-perusahaan yang sudah mapan, METRODATA memiliki perangkat prinsip

panutan yang menjadi acuan bagi manajemen maupun karyawan dalam mengembangkan strategi perusahaan serta dalam membangun reputasi Perusahaan. Berikut Susunan Dewan Komisaris dan Dewan Direksi :

Dewan Komisaris

Presiden : Ir. Hiskak Secakusuma SE, MM
 Wakil Presiden : Ir. Candra Ciputra, MBA
 Komisaris Independen : Dr. Cahyono Halim, MBA

Dewan Direksi

Presiden Direktur : Ir. Kusnadi Sukarja
 Direktur : Ir. Agus Honggo Widodo
 Direktur : Ir. Sjafril Effendi
 Direktur : Susanto Djaja, SE, MH

2.3 Lokasi Metrodata

Pusat layanan purna jual METRODATA terdapat di 6 lokasi yang tersebar di Jakarta (2 lokasi), Bandung, Yogyakarta, Surabaya dan Medan. Di bawah ini daftar terbaru alamat lengkap lokasi-lokasi pusat layanan purna jual METRODATA.

<p>JAKARTA Wisma Metropolitan Complex Gedung Annex I, Lantai 1 Jln. Jend. Sudirman Kav. 29-31 Jakarta 12920</p> <p>Telp: (021) 571 1111 Fax: (021) 571 2493</p>	<p>Mal Mangga Dua Ruko Dusit Mangga Dua No. 18 Jalan Mangga Dua Raya Jakarta 10730</p> <p>Telp: (021) 6230 1900 Fax: (021) 6230 1890</p> <p>Service Center Telp: (021) 6230 1900, 6230 1890 Fax: (021) 6230 1929</p>
---	--

BANDUNG Graha Bumiputera, Lantai 3, Suite 301-A Jl. Asia Afrika No. 141-149 Bandung Telp: (022) 421 0420 Fax: (022) 423 7280	SURABAYA IntiLand Tower, Lantai 7, Suite 5A Jl. Panglima Sudirman Kav. 101-103 Surabaya 60271 Telp: (031) 547 4217 / 547 4218 Fax: (031) 547 4216
MEDAN Jl. Jend. Gatot Subroto No. 165 (Simpang Jl. Nibung Raya) Medan Telp: (061) 455 8068 Fax: (061) 455 4069 Service Center Telp: (061) 455 8068	YOGYAKARTA Jl. Timoho No. 315 Ruko No. 3 Samping APMD - Gondokusuman Yogyakarta Telp: (0274) 554 050, 553 335, 554 927 Fax: (0274) 554 928 Service Center Telp: (0274) 514 049 Fax: (0274) 554 929

Gambar 2.1 Daftar Lokasi Metrodata

2.4 Bisnis Solusi dan Bisnis Distribusi

Secara garis besar kegiatan Perseroan pada saat ini dibagi menjadi 2 unit bisnis utama yakni **Bisnis Distribusi** yang menangani bidang usaha distribusi secara *wholesale* serta **Bisnis Solusi** yang menyediakan jasa solusi teknologi informasi dibidang *design*, implementasi, konsultasi, *outsourcing* dan pelatihan.

Adapun anak-anak Perseroan yang terbagi menjadi **Bisnis Distribusi** dan **Bisnis Solusi** adalah sebagai berikut:

Bisnis Distribusi	Bisnis Solusi
PT. Metrodata Electronics, Tbk.	PT. Mitra Integrasi Informatika
PT. Metrodata e-Bisnis	PT. Sun Microsystems Indonesia
PT. e-Metrodata Electronics.Com	PT. Soltius Indonesia

Gambar 2.2 Rekanan Bisnis PT. Metrodata

2.5 Visi dan Falsafah Metrodata

Metrodata mempunyai visi dan misi yang digunakan dalam falsafah korporat METRODATA tercermin dengan baik dalam pernyataan-pernyataan berikut:

2.5.1 Visi

Memaksimalkan nilai bagi pemangku kepentingan dan membangun lingkungan yang ideal untuk bekerja.

2.5.2 Falsafah

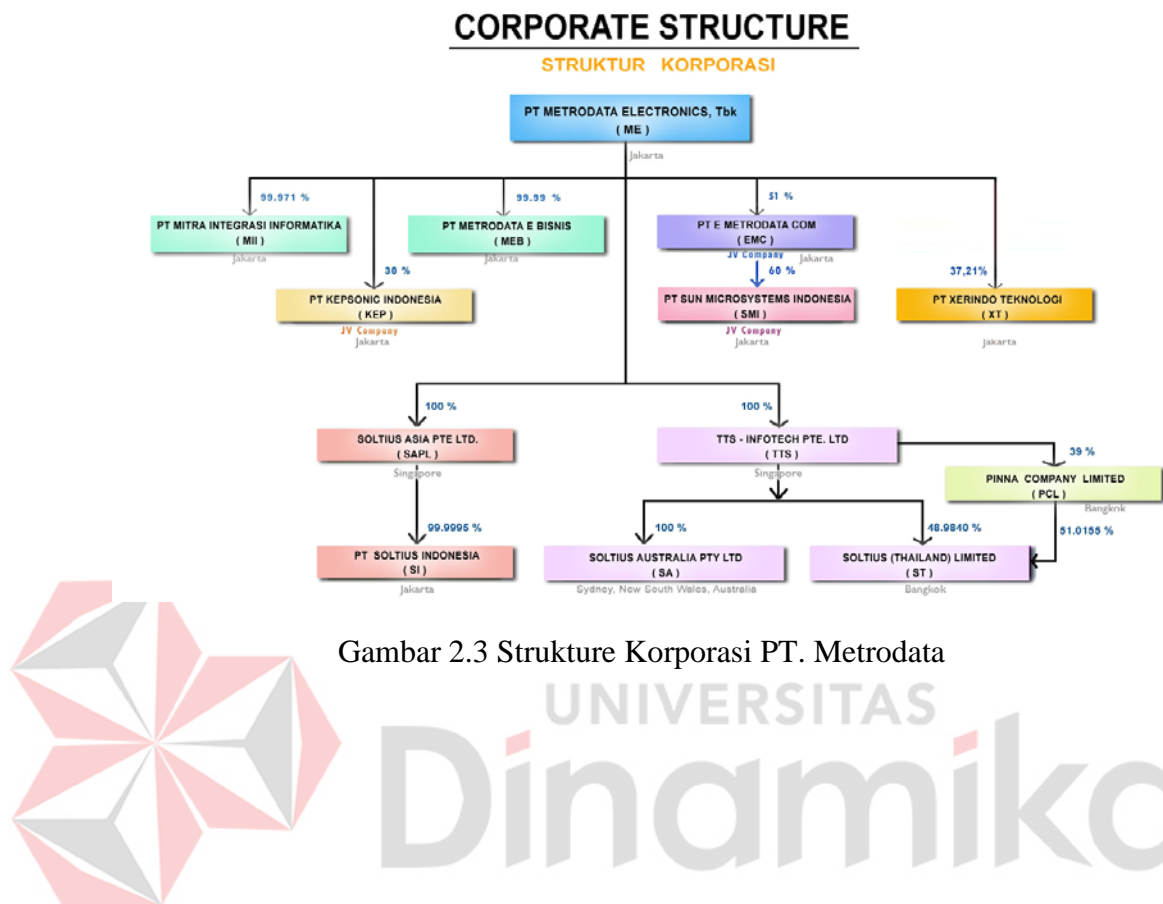
Falsafah dari Metrodata yaitu :

1. Kami percaya bahwa kebebasan untuk memperdebatkan dan mendiskusikan ide, pendapat dan usul adalah kunci bagi keputusan terbaik.
2. Kami berbicara dan bertindak berdasarkan data.
3. Kami tumbuh pesat berkat integritas dan selalu mengupayakan hasil cemerlang dalam segala sesuatu yang kami hasilkan.

2.6 Struktur Perusahaan Metrodata

Sebagai perusahaan yang berkembang pesat, struktur perusahaan METRODATA pun berkembang secara dinamis. Untuk mengakomodasi tuntutan bisnis dan aspek legal, manajemen METRODATA menggunakan Struktur Manajemen yang disusun berdasarkan kebutuhan internal perusahaan agar bisnis yang dijalankannya dapat lebih fokus dan saling menunjang. Dalam Struktur Manajemen, perusahaan menggabungkan unit-unit bisnis yang punya korelasi ke dalam satu bagian sehingga lebih efisien untuk melayani kebutuhan pelanggan.

pada gambar 2.1 Berikut ini adalah struktur kepemilikan Perseroan dalam anak perusahaan dan perusahaan afiliasi:



Gambar 2.3 Struktire Korporasi PT. Metrodata



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

Untuk melakukan perancangan sistem dan pembuatan aplikasi maka diperlukan adanya suatu teori penunjang yang mendasari tentang pemahaman dan konsep sebuah sistem. Adapun pemahaman tentang sistem tersebut memiliki teori-teori penunjang sebagai berikut :

3.1 Konsep Dasar Sistem

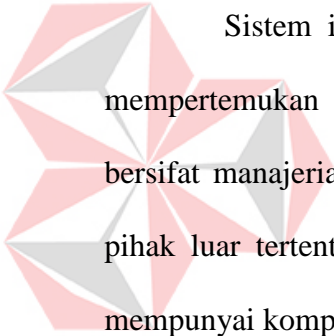
Dalam perancangan sistem terlebih dahulu harus mengerti sub sistem. Sub sistem yaitu serangkaian kegiatan yang dapat ditentukan identitasnya, yang berhubungan dengan suatu sistem. Menurut Garvin (1974), sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan–gagasan atau konsepsi–konsepsi yang saling bergantung. Menurut The Liang Gie (1976), sistem adalah suatu kebulatan dari bagian–bagian atau unsur–unsur yang saling berhubungan menurut suatu pengaturan yang tertib guna mencapai maksud tertentu. Dari berbagai pendapat yang dikemukakan semuanya mempunyai maksud bahwa sistem bertanggung jawab memproses masukan (*input*) dan kemudian menghasilkan keluaran (*output*).

3.1.1 Sistem Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah

kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian–kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian–kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian–kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi.

Sistem adalah sekumpulan komponen yang dirangkai untuk suatu tujuan tertentu. Sistem merupakan buatan manusia yang terdiri dari himpunan yang terintegrasi dari komponen–komponen manual dan komponen–komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses data dan menghasilkan informasi yang digunakan untuk menentukan keputusan bagi user.



Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan–laporan yang diperlukan. Sistem informasi mempunyai komponen–komponen yaitu :

1. Blok masukan, *input* mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi.
2. Blok manual, terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input.
3. Blok teknologi, untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan data, dan mengakses data.
4. Blok basis data, kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat lunak.
5. Blok kendali, untuk mencegah hal–hal yang tidak diinginkan yang dapat merusak suatu sistem.

3.1.2 Unsur-Unsur Sistem Informasi

Sistem informasi, yang memiliki tiga kegiatan utama, yaitu menerima data sebagai masukan kemudian memprosesnya dengan perhitungan dan penggabungan unsur data dan akhirnya memperoleh informasi sebagai keluaran (output). Secara sederhana sebuah sistem informasi menerima dan memproses data dan kemudian mengubahnya menjadi informasi.

3.2 System Flow

System Flow adalah suatu bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagian ini menjelaskan urutan prosedur yang ada di dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* sebaiknya ditentukan pada fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub gambar sistem.

System Flow digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang tampak seperti Gambar 3.1 :

(a) Simbol dokumen



Menunjukkan dokumen input dan output, baik untuk proses manual, mekanik ataupun komputer

(b) Simbol kegiatan manual



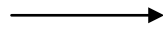
Menunjukkan pekerjaan manual

(c) Simbol proses



Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer

(d) Simbol garis alir



Menunjukkan arus dari proses

Gambar 3.1 Simbol-Simbol dalam *System Flow*

3.3 Data Flow Diagram

Model sistem logika dari sistem informasi menjelaskan kepada *user* bagaimana nantinya fungsi-fungsi di sistem informasi secara logika akan bekerja. *Logical model* dapat digambarkan dengan menggunakan diagram arus data (*data flow diagram / DFD*). Simbol yang digunakan di DFD dalam Tugas Akhir ini menggunakan simbol dari Gane & Sarson terdiri dari 4 simbol yaitu :

3.3.1 *External Entity* (Kesatuan Luar) atau *Boundary* (Batas Sistem)

Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. Kesatuan luar ini dapat berupa salah satu dari berikut ini :

1. Suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan, tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan.
2. Orang atau sekelompok orang di organisasi, tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan.
3. Suatu organisasi atau orang yang berada di luar organisasi, misalnya langganan, pemasok.

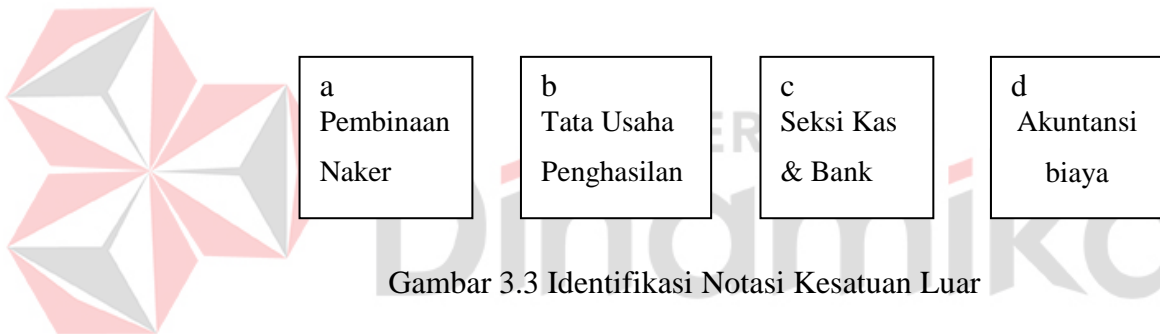
4. Sistem informasi yang lain di luar sistem yang sedang dikembangkan.
5. Sumber asli dari suatu transaksi.
6. Penerima akhir dari suatu laporan yang dihasilkan oleh sistem.

Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi kotak seperti Gambar di 3.2.



Gambar 3.2 Notasi Kesatuan Luar di DFD

Kesatuan luar dapat diberi identifikasi dengan huruf kecil di ujung kiri atas seperti Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Identifikasi Notasi Kesatuan Luar

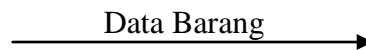
3.3.2 Data Flow (Arus Data)

Arus data (*data flow*) di *Data Flow Diagram* digambarkan dengan simbol sebuah panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem, dan dapat berbentuk sesuatu sebagai berikut :

1. Formulir atau dokumen yang digunakan oleh sebuah perusahaan.
2. Laporan tercetak yang dihasilkan oleh sistem.
3. Tampilan atau output di layar komputer yang dihasilkan oleh sistem.

4. Masukan untuk komputer.
5. Komunikasi ucapan.
6. Surat-surat atau memo.
7. Data yang dibaca atau direkamkan ke suatu file.
8. Suatu isian yang dicatat pada buku agenda.
9. Transmisi data dari suatu komputer ke komputer yang lain.

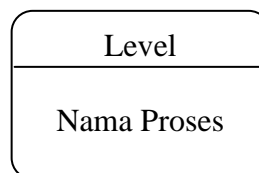
Arus data sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti. Nama dari arus data dituliskan di samping garis panahnya seperti pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Arus Data berupa Data Barang

3.3.3 *Process (Proses)*

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses, dan selanjutnya akan dihasilkan arus data yang nantinya juga keluar dari proses tersebut. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudut yang tumpul seperti tampak pada Gambar 3.5



Gambar 3.5 Notasi Proses di DFD

Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap meliputi keterangan seperti berikut ini :

1. Identifikasi proses

Identifikasi ini umumnya berupa suatu angka yang menunjukkan nomor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas di simbol proses.

2. Nama proses

Nama proses menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut. Nama dari proses harus jelas dan lengkap yang nantinya akan menggambarkan kegiatan prosesnya. Nama dari proses biasanya diletakkan di bawah identifikasi proses dan berada pada simbol proses.

3.3.4 Data Store/Database (Simpanan Data)

Simpanan data (*data store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa sebagai berikut ini :

1. Suatu file atau database di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu tabel acuan manual.

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horisontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya. Nama dari *database* menunjukkan nama dari filenya, misalnya file data customer, data iklan dan lain sebagainya. Penjelasan dapat dilihat seperti pada Gambar 3.6.

media	nama simpanan <i>database</i>
-------	-------------------------------

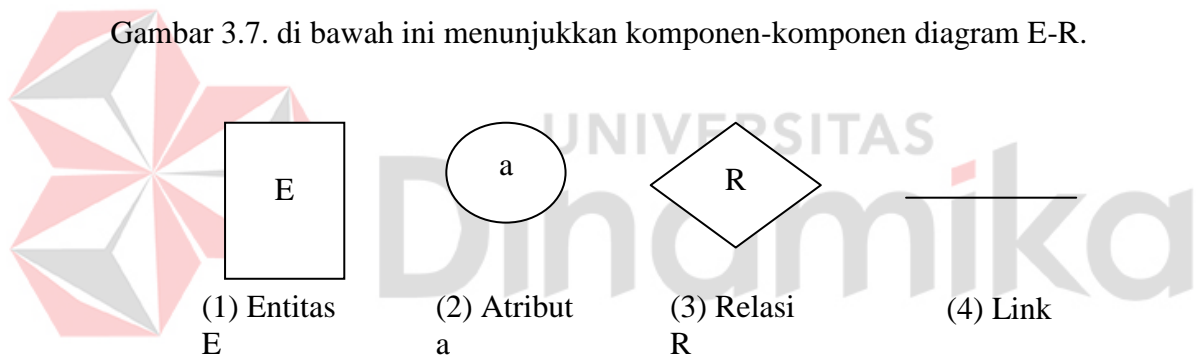
Gambar 3.6 Simbol *Database* di DFD

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Struktur logika dari basis data dapat diekspresikan secara grafik dengan diagram E-R, yang terdiri dari komponen-komponen :

1. Persegi panjang, yaitu menyatakan himpunan entitas
2. Lingkaran/Ellips, yaitu menyatakan atribut
3. Belah ketupat, yaitu menyatakan himpunan relasi
4. Garis, yaitu sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas, dan himpunan entitas dengan atributnya
5. Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka.

Gambar 3.7. di bawah ini menunjukkan komponen-komponen diagram E-R.



Gambar 3.7 Simbol Komponen E-R Diagram

Model E-R dibentuk dari dua komponen utama, yaitu entitas (*entity*) dan relasi (*relation*). Kedua komponen ini dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut/properti.

1. Entitas dan himpunan entitas

Entitas adalah obyek yang ada dan dapat dibedakan dengan obyek yang lain.

Sedangkan himpunan entitas adalah sebuah himpunan entitas dan mempunyai tipe yang sama.

2. Atribut/Properti

Setiap entitas pasti memiliki atribut yang mendeskripsikan karakteristik (properti) dari entitas tersebut. Penentuan atau pemilihan atribut yang *relevan* bagi sebuah entitas .

3. Relasi dan himpunan relasi

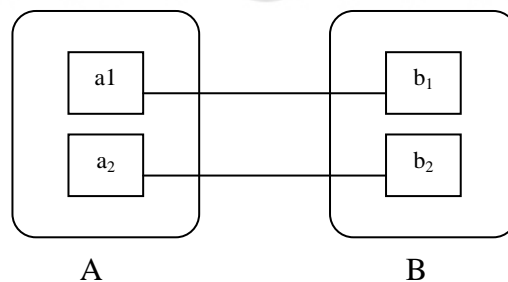
Relasi menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

a. *One-to-One.*

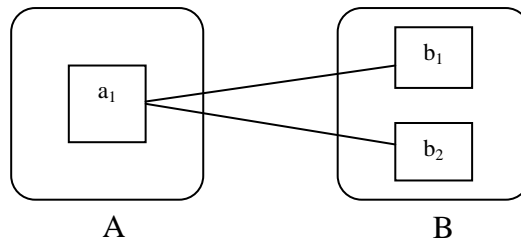
Sebuah entitas di A dihubungkan dengan satu entitas di B dan sebuah entitas di B dihubungkan dengan satu entitas di A. Gambar 3.8 menunjukkan relasi *One-to-One*.



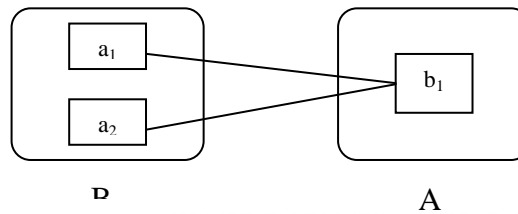
Gambar 3.8 Relasi *One-to-One*

b. *One-to-Many.*

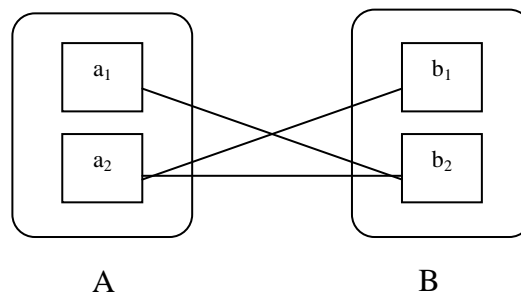
Sebuah entitas di A dihubungkan dengan sejumlah entitas di B dan sebuah entitas di B dihubungkan dengan satu entitas di A. Gambar 3.9 menunjukkan relasi *One-to-Many*.

Gambar 3.9 Relasi *One-to-Many***c. Many-to-One.**

Sebuah entitas di A dihubungkan dengan sejumlah entitas di B dan sebuah entitas di B dihubungkan dengan sejumlah entitas di A. Gambar 3.10 menunjukkan relasi *Many-to-One*.

Gambar 3.10 Relasi *Many-to-One***d. Many-to-Many.**

Sebuah entitas di A dihubungkan dengan sejumlah entitas di B dan sebuah entitas di B dihubungkan dengan sejumlah entitas di A. Gambar 3.11 menunjukkan relasi *Many-to-Many*.

Gambar 3.11 Relasi *Many-to-Many*

3.5 Konsep ASP .Net dalam Web

ASP (Active Server Pages) memiliki arti sebuah halaman yang aktif pada sebuah server, dimana halaman tersebut adalah sebuah file dengan extension .asp dan server yang dimaksud adalah computer yang di dalamnya terdapat web server aktif.

ASP.Net adalah sebuah pengembangan dari ASP itu sendiri, yang mana ASP.Net adalah file .asp yang berjalan pada .Net Platform. Dalam penggunaan ASP.Net memiliki persamaan dengan menggunakan ASP itu sendiri. ASP.Net tidak memerlukan editor khusus untuk menjalankan program tersebut. Pembuatan kode-kode program dapat ditulis pada editor sederhana seperti NotePad, WordPad, EditPlus dan editor lainnya. Script ASP.Net dapat terletak dimana saja dan dapat dikombinasikan dengan tag-tag pada client-site, seperti HTML, XML, dan sebagainya. ASP.Net dapat pemograman web atau pemograman aplikasi web berlaku sebagai server-side, dimana kode-kode program yang ada pada ASP.Net hanya dapat diketahui oleh server dan client tidak dapat mengakses kode-kode program ini.

ASP.Net juga dapat dikonfigurasi dengan database server, yaitu seperti Microsoft Access, SQL Server, Oracle, dan server database lainnya. Hal ini digunakan sesuai dengan kebutuhan. Script yang digunakan pun sesuai dengan kebutuhan. Kode-kode program dalam ASP.Net memiliki persamaan dengan ASP, hanya mengalami perkembangan dan perbedaan sedikit.

3.6 Manajemen Database dengan SQL Server

Database SQL Server merupakan produk yang dikeluarkan oleh Microsoft yang mana database ini didesain untuk digunakan secara client server

dalam lingkungan intranet bahkan dalam lingkungan internet. Untuk dapat mengakses data yang ada pada database SQL server digunakan SQL Server Enterprise Manager, selain itu untuk menggunakan maka yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah menyalakan services yang ada agar dapat digunakan secara client server, dimana dilakukan dengan mengaktifkan SQL Server Service Manager. Dalam manajemen database SQL Server memiliki criteria sebagai berikut :

1. Dalam membuat database baru SQL server tidak memiliki kemampuan dalam membuat form, report, dan sebagainya. SQL Server hanya menyediakan database dan pengaturan hak (priviledge) serta semua yang berkaitan pada manajemen database.
2. Penggunaan tipe data yang ada pada SQL Server hampir sama dengan tipe data pada Access, hanya pada penamaan tipe datanya saja terdapat koversi dari Access dengan SQL Server.

Table 3.1 Table Konversi Tipe Data antara MS. Access dan SQL SERVER

Access	SQL Server
Yes/No	Bit
Number(Byte)	Smallint
Number(Integer)	Smallint
Number(Long Integer)	Int
Number(Simple)	Real
Number(Double)	Float
Currency	Money
Data/Time	Datetime
AutoNumber(Counter)	Int
Text(n)	Varchar(n)
Memo	Text
OLEObject	Image

3. Untuk merelasikan tabel-tabel yang memiliki primary key dengan key-key dengan tabel-tabel yang tidak memiliki primary key, dibutuhkan diagram

relationship yang berfungsi untuk menjaga integritas record-record yang ada dalam database tersebut.

4. SQL Server menyediakan program yang digunakan dalam mengakses secara remote, yaitu dengan mengaktifkan SQL Server Service akan terdapat program SQL Query Analyzer. Dalam menggunakan SQL Query Analyzer tersebut terlebih dahulu akan diminta untuk mengkoneksikan dengan SQL Server, kemudian dalam SQL Query Analyser diberikan pilihan database yang akan digunakan untuk diakses.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

4.1 Wawancara dan Pengamatan

Dalam melaksanakan kerja praktek ini, dilakukan wawancara untuk mengetahui proses bisnis yang ada dalam sistem yang akan dibuat, dalam hal ini adalah untuk mengetahui sistem informasi monitoring service hardware berbasis web, selain wawancara juga dilakukan pengamatan di lapangan secara langsung. Pada proses pembuatan sistem informasi monitoring service hardware berbasis web dan pembuatan laporan.

4.2 Analisa Sistem

Secara umum sistem yang ada pada Metrodata Ebisnis, khususnya bagian service barang secara umum monitoring di lakukan secara email. Hanya saja pada bagian service tidak termasuk dalam web yang sudah ada.

Pada sistem yang sudah ada para pelanggan biasanya kurang mengetahui apa yang terjadi akan barang yang mereka service ke Metrodata Ebisnis kecuali mereka harus datang ke tempatnya langsung.

Sesuai dengan penjelasan di atas maka dibutuhkan sistem informasi monitoring service hardware berbasis web agar pelanggan dari Metrodata Ebisnis mengetahui kondisi hardware yang mereka sedang service di Metrodata Ebisnis dan diharapkan membantu Metrodata Ebisnis dalam member kepuasan kepada pelanggannya.

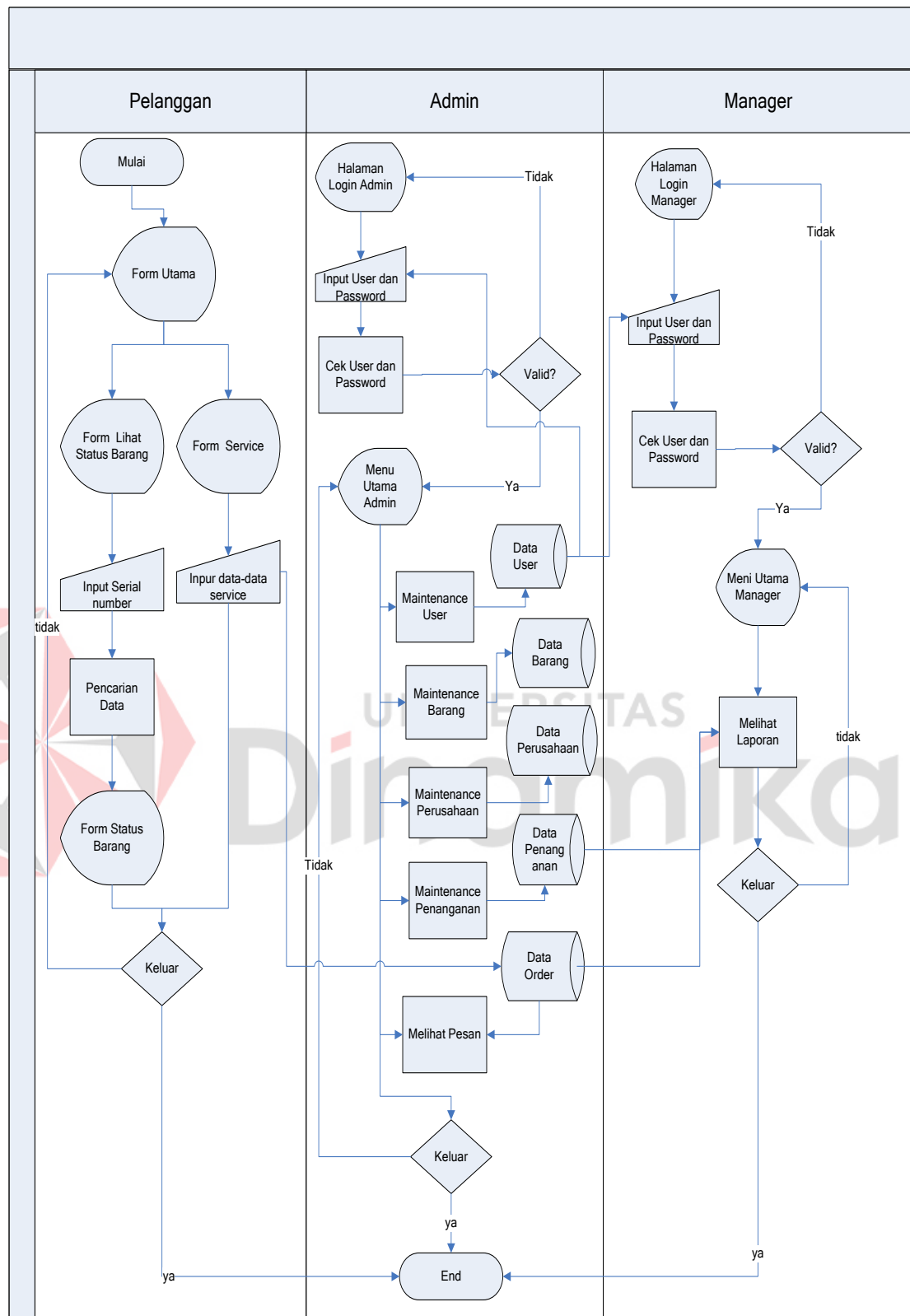
4.3 Perancangan Sistem

Untuk membuat perancangan dan desain digunakan model-model yang telah ada dan sudah banyak digunakan. Diantara model-model tersebut antara lain document flow, sistem flow ataupun perancangan hubungan relasi antar tabel. Tahap-tahap yang dilakukan dalam mendesain rancang bangun sistem informasi monitoring service hardware berbasis web ini adalah:

1. Membuat sistem flow pembelajaran matematika berbasis multimedia.
2. Membuat rancangan hubungan relasional antara entitas atau *Entity Relationship Diagram* (ERD).
3. Desain input dan output.

4.3.1 System Flow Sistem Informasi Monitoring Hardware

Sistem flow untuk sistem informasi monitoring hardware ini dimulai dari adanya order dari customer yang merupakan perusahaan rekanan dari PT. Metrodata Ebisnis, dimana customer mengirimkan keluhan-keluhan yang menjadi masalah dari hardware yang mengalami kerusakan. Pihak Metrodata melakukan penanganan untuk melakukan perbaikan dari hardware yang mengalami kerusakan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Gambar Sistem Informasi Monitoring

4.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu alat yang digunakan untuk permodelan atau menggambarkan sistem yang akan dirancang. Perancangan sistem dengan menggunakan DFD ini diawali dengan masuknya arus data ke dalam proses dan dihasilkan yang lengkap mengenai identifikasi proses dan nama proses. Adapun penjelasan dari DFD dapat dilihat sebagai berikut:

A. Context Diagram

Context diagram merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD yang menggambarkan entitas-entitas untuk sistem informasi. Context diagram untuk rancang bangun sistem informasi monitoring service hardware berbasis web dapat dilihat pada Lampiran 1.1.

B. DFD Level 0 Sistem Informasi Monitoring Service Hardware

DFD level 0 adalah penurunan dari context diagram. DFD level menggambarkan tiap-tiap proses yang terdapat dalam aplikasi pembelajaran matematika. DFD level 0 membentuk semua aliran proses input dan output yang ada pada context diagram sebelumnya. Tiap-tiap proses tersebut akan membuat hubungan yang saling terkait sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses dari rancang bangun sistem informasi monitoring service hardware. Adapun secara garis besar, DFD Level 0 rancang bangun sistem informasi monitoring service hardware dapat digambarkan pada Lampiran 1.2.

Data flow diagram level 0 memiliki 3 proses yaitu maintenance data, transaksi order dan laporan. Proses-proses yang ada tersebut memiliki 4 data store yaitu data store untuk barang , perusahaan,transaksi order, dan penanganan.

C. Conceptual Data Model

Conceptual Data Model menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu program ataupun aplikasi. Conceptual Data Model belum tergambar begitu jelas bentuknya tabel-tabel penyusun basis data beserta field-field yang terdapat pada setiap tabel. Tabel-tabel penyusun tersebut sudah mengalami relational atau hubungan tetapi tidak terlihat pada kolom yang mana hubungan antar tabel tersebut. Pada Conceptual Data Model juga sudah didefinisikan kolom mana yang menjadi kunci atau yang disebut dengan Primary Key. Adapun Conceptual Data Model yang dirancang untuk aplikasi dapat dilihat pada Lampiran 2.1.

D. Physical Data Model

Physical Data Model menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi physical data model sendiri merupakan hasil generate dari Conceptual Data Model. Pada physical data model tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta field-field yang terdapat pada setiap tabel. Untuk lebih jelasnya Physical Data Model dapat dilihat dilampiran 2.2.

a. Struktur Tabel

Struktur file pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Tabel Barang

Nama	: Barang
Primery Key	:IDBarang
Foreign Key	: -

Fungsi : Untuk menyimpan data barang.

Tabel 4.1 Struktur Tabel Barang

No	Field	Type	Length	Key
1	IDBarang	Integer	-	PK
2	Jenis	Varchar	20	NOT NULL
3	Merk Barang	Varchar	45	NOT NULL
4	Tipe Barang	Varchar	50	NOT NULL

2. Tabel Perusahaan

Nama : Perusahaan

Primery Key :IDPerusahaan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Perusahaan.

Tabel 4.2 Struktur Tabel Perusahaan

No	Field	Type	Length	Key
1	IDPerusahaan	INTEGER	-	PK
2	Nama Perusahaan	VARCHAR	50	NOT NULL
3	Cabang	VARCHAR	50	NOT NULL
4	Alamat	VARCHAR	50	NOT NULL
5	Kota	VARCHAR	30	NOT NULL
6	Telp	VARCHAR	25	NOT NULL

3. Tabel Order

Nama :Order

Primery Key :IDOrder

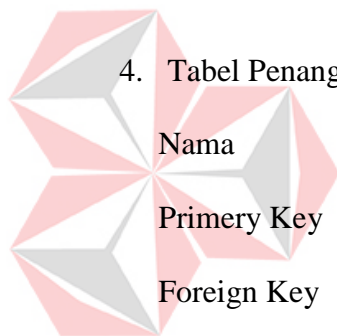
Foreign Key : *Ref* IDBarang tabel Barang.IDBarang

Ref IDPerusahaan tabel Perusahaan.IDPerusahaan

Fungsi : Untuk menyimpan data Order.

Tabel 4.3 Struktur Tabel Order

No	Field	Type	Length	Key
1	IDOrder	INTEGER	-	PK
2	IDPerusahaan	INTEGER	-	FK
3	IDBarang	INTEGER	-	FK
4	Nama_Cust	VARCHAR	30	NOT NULL
5	Email	VARCHAR	45	NOT NULL
6	Contact_Person	VARCHAR	45	NOT NULL
7	Nama_Perusahaan	VARCHAR	50	NOT NULL
8	Cabang	VARCHAR	50	NOT NULL
9	Jenis	VARCHAR	20	NOT NULL
10	Merk_Barang	VARCHAR	45	NOT NULL
11	Tipe_Barang	VARCHAR	50	NOT NULL
12	Serial_Number	VARCHAR	30	NOT NULL
13	Pesan	VARCHAR	50	NOT NULL
14	TGL	TIMESTAMP	-	NOT NULL



4. Tabel Penanganan

Nama : Penanganan

Primary Key : ID_Penanganan

Foreign Key : Ref IDOrder tabel Order.IDOrder

Fungsi : Untuk menyimpan data Penanganan

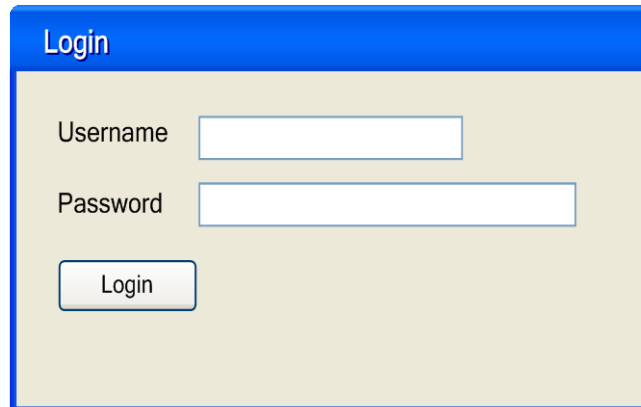
Tabel 4.4 Struktur Tabel Penanganan

No	Field	Type	Length	Key
1	ID_Penanganan	INTEGER	-	PKP
2	IDOrder	INTEGER	-	FK
3	ACTION_TAKEN	VARCHAR	30	NOT NULL
4	KETERANGAN	VARCHAR	50	NULL

4.5 Desain Sistem Input dan Output

Desain sistem merupakan desain sistem untuk Admin atau petugas yang mengoperasikan atau mengolah data pada sistem ini, yaitu Admin Metrodata .

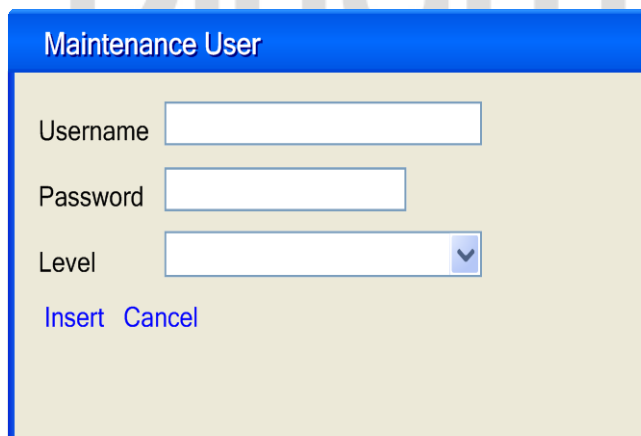
4.5.1 Rancangan Form Login

A screenshot of a login form titled "Login" in a blue header bar. The form has a light beige background. It contains two input fields: "Username" and "Password", both with white text and blue borders. Below the password field is a "Login" button with a blue border and a light beige background.

Gambar 4.1 Rancangan Form Login

Gambar 4.1 merupakan desain form untuk melakukan login ke menu admin. Untuk dapat masuk ke dalam menu admin seorang admin terlebih dahulu harus mengisi username dan password yang sesuai.

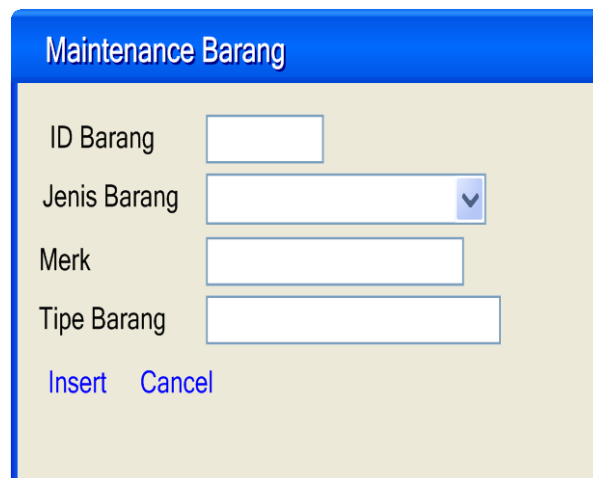
4.5.2 Rancangan Form Maintenance User

A screenshot of a "Maintenance User" form with a blue header bar. The form has a light beige background. It contains three input fields: "Username", "Password", and "Level". The "Level" field is a dropdown menu with a blue border and a light beige background. Below the input fields are two buttons: "Insert" and "Cancel", both with blue text and light beige backgrounds.

Gambar 4.2 Rancangan Form Maintenance User

Gambar 4.2 merupakan desain form untuk master tabel user. Form tersebut digunakan untuk memaintenance data user.

4.5.3 Rancangan Form Maintenance Barang



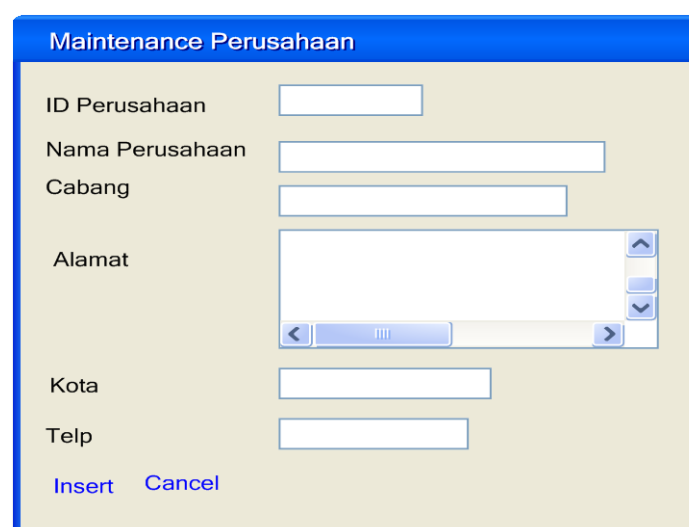
Gambar 4.3 Rancangan Form Maintenance Barang

Gambar 4.3, merupakan desain form untuk master tabel barang. Form tersebut digunakan untuk memaintenance data barang.

4.5.4 Rancangan Form Maintenance Perusahaan

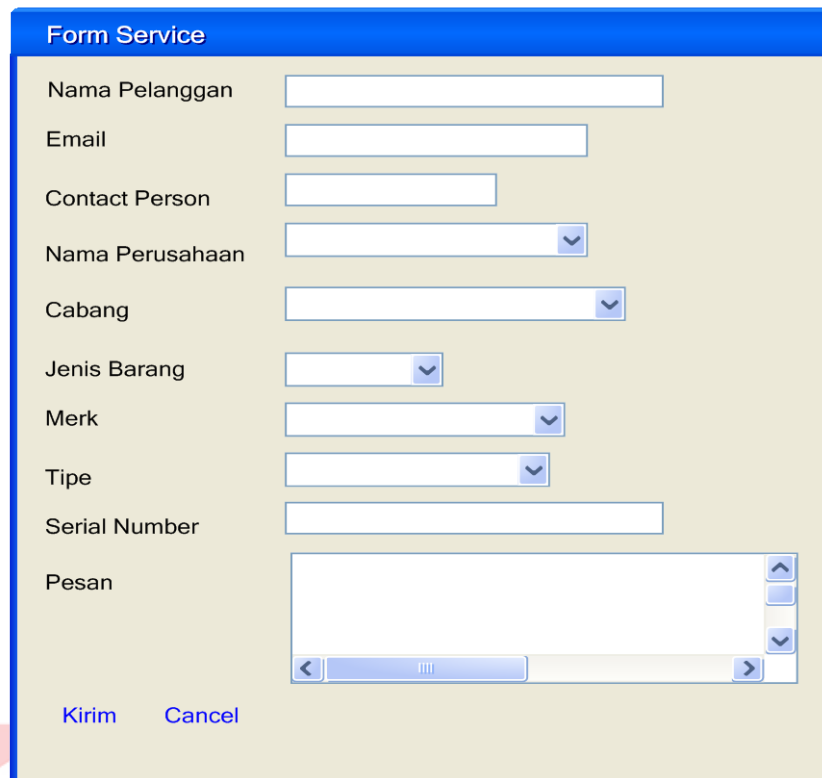
Gambar 4.4, merupakan desain form untuk master tabel perusahaan.

Form tersebut digunakan untuk memaintenance data perusahaan.



Gambar 4.4 Rancangan Form Maintenance Perusahaan

4.5.5 Rancangan Form Service



The image shows a software window titled "Form Service". Inside the window, there are several input fields and a text area arranged vertically. The fields are labeled: "Nama Pelanggan", "Email", "Contact Person", "Nama Perusahaan", "Cabang", "Jenis Barang", "Merk", "Tipe", and "Serial Number". Each of these labels is followed by a text input box. Some of these boxes (for "Nama Perusahaan", "Cabang", "Jenis Barang", "Merk", and "Tipe") have a small downward arrow icon on the right side, indicating they are dropdown menus. Below the "Serial Number" field is a larger text area labeled "Pesan" with vertical and horizontal scrollbars. At the bottom left of the window, there are two buttons: "Kirim" and "Cancel".

Gambar 4.5 Rancangan Form Service

Gambar 4.5, merupakan desain form untuk melakukan order service dari pelanggan. Form tersebut terdiri dari beberapa kolom yang diisi sebagai informasi keluhan atau informasi kerusakan hardware untuk diberitahukan kepada pihak Metrodata.

4.5.6 Rancangan Form Penanganan

Gambar 4.6, merupakan desain form untuk melakukan penanganan perbaikan hardware dari pihak Metrodata. Form tersebut diisi sesuai dengan penanganan yang dilakukan kepada tiap-tiap hardware yang diservice agar mengetahui penanganan apa yang telah dilakukan kepada hardware tersebut.

Gambar 4.6 Rancangan Form Penanganan

4.6 Implementasi Sistem

Implementasi program adalah implementasi dari analisa dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat dipahami jalannya suatu Sistem Monitoring Service Hardware. Sebelumnya user harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak komputer.

Dalam tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak yang telah dikembangkan. Sistem Analisa Kepuasan Pelanggan dengan menerapkan *Importance and Performance Analysis* ini memerlukan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun perangkat lunak yang digunakan, yaitu:

- a. Sistem operasi Windows XP
- b. Penyimpanan *Database* adalah Microsoft SQL Server 2005 Express
- c. Aplikasi Program adalah Microsoft Visual Studio .NET 2005

Perangkat keras yang digunakan, yaitu:

- a. Processor minimal Pentium IV (sebaiknya lebih)
- b. RAM minimal 128 Mb
- c. VGA Card minimal 8 Mb
- d. Harddisk 20 GB
- e. Monitor SVG resolusi 800 x 600
- f. Keyboard dan mouse


Sistem Informasi Monitoring Hardware ini membutuhkan perangkat lunak yang sudah terinstalasi, adapun tahapan-tahapan instalasi dan pengaturan(setting) sistem yaitu:

- a. Install sistem operasi Windows XP
- b. Install aplikasi pemrograman Microsoft Visual Studio .NET
- c. Install aplikasi database Microsoft SQL Server 2005 Express
- d. Install aplikasi Sistem Informasi Monitoring Service Hardware

Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Service Hardware ditujukan bagi admin yang bertanggung jawab dalam maintenance data pada aplikasi ini terdapat beberapa form yang menjadi interface input dan output sebagai berikut.

1. Form Login

Form login yang diberikan berdasarkan hak akses yaitu sebagai admin dan manager, admin yang dapat maintenance semua data dan yang berhak melakukan perubahan data. Sedangkan manager hanya bisa melihat laporan. Login dilakukan dengan username dan password (kata kunci) yang unik.



Metrodata E-Bisnis
We Server Your Hardware

Home
About Us
Contact Us
Service
Login

Login

Username :

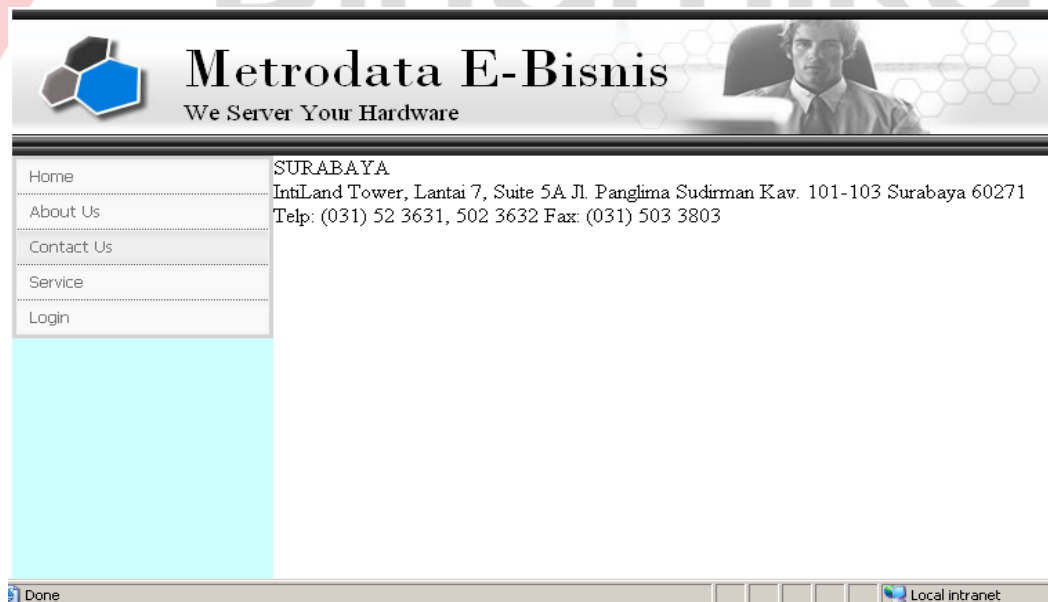
Password :

Login

Gambar 4.7 Form Login

2. Form Contact Us

Form Contact Us adalah form yang menginformasikan letak, dan nomor telp yang bisa di hubungi untuk region Surabaya aja.



Metrodata E-Bisnis
We Server Your Hardware

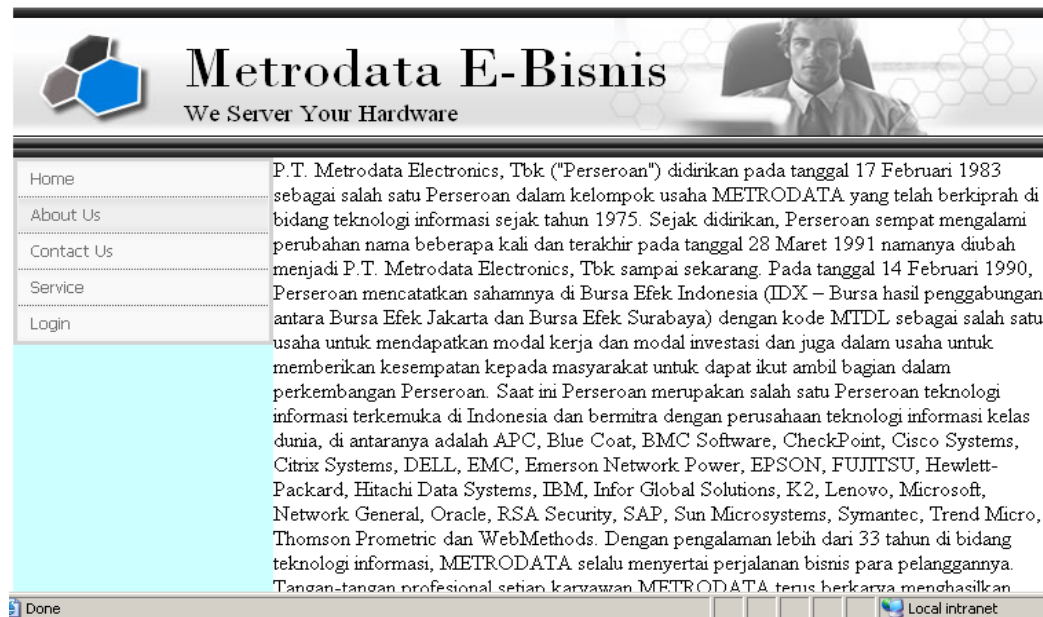
Home
About Us
Contact Us
Service
Login

SURABAYA
IntiLand Tower, Lantai 7, Suite 5A Jl. Panglima Sudirman Kav. 101-103 Surabaya 60271
Telp: (031) 52 3631, 502 3632 Fax: (031) 503 3803

Done Local intranet

Gambar 4.8 Form Contact Us

3. Form About Us

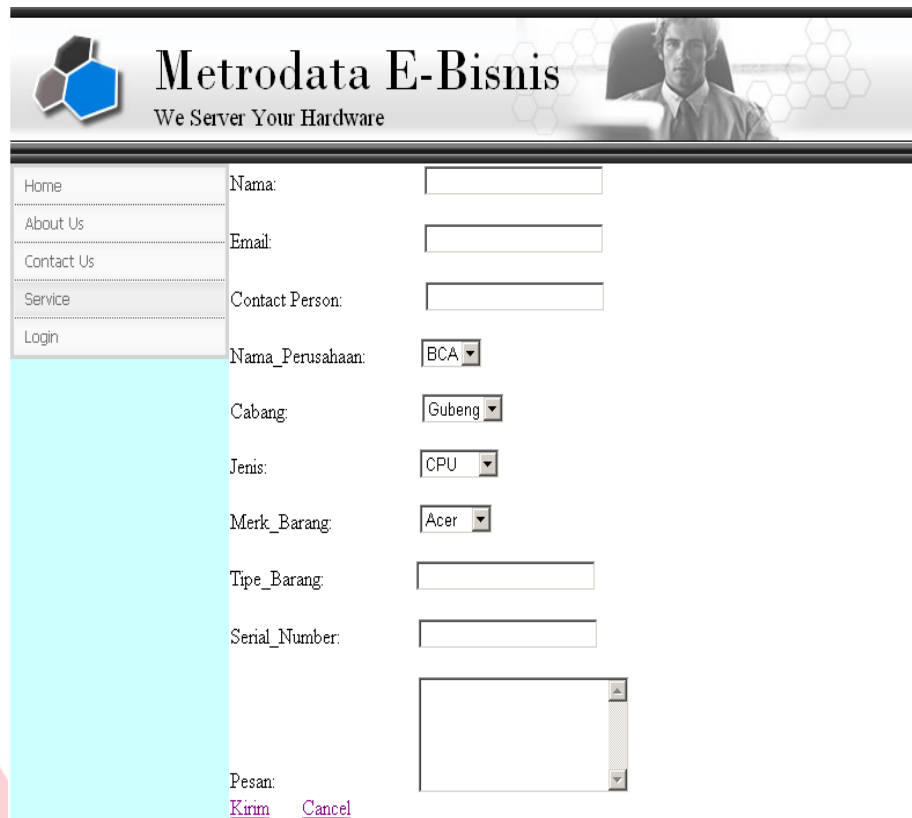


Gambar 4.9 Form About Us

Form About Us adalah form yang menginformasikan kepada pelanggan untuk mengetahui semua tentang METRODATA EBISNIS sejarah dari perusahaan tersebut, visi dan misi dan semua rekanan dari METRODATA EBISNIS.

4. Form Service

Form Service adalah form yang akan digunakan untuk para pelanggan melakukan melakukan laporan kerusakan pada hardware yang mengalami kerusakan.



Metrodata E-Bisnis
We Server Your Hardware

Home
About Us
Contact Us
Service
Login

Nama:

Email:

Contact Person:

Nama_Perusahaan:

Cabang:

Jenis:

Merk_Barang:

Tipe_Barang:

Serial_Number:

Pesan:

[Kirim](#) [Cancel](#)

Gambar 4.10 Gambar Form Service

5. Form Maintenance Barang

Form maintenance barang merupakan form yang digunakan untuk memaintenance barang, dimana data-data yang diinputkan merupakan data barang yang bisa di service pada METRODATA.

Metrodata Ebisnis
Admin Site

Inbox
 Master
 Penanganan
 Laporan
 Logout

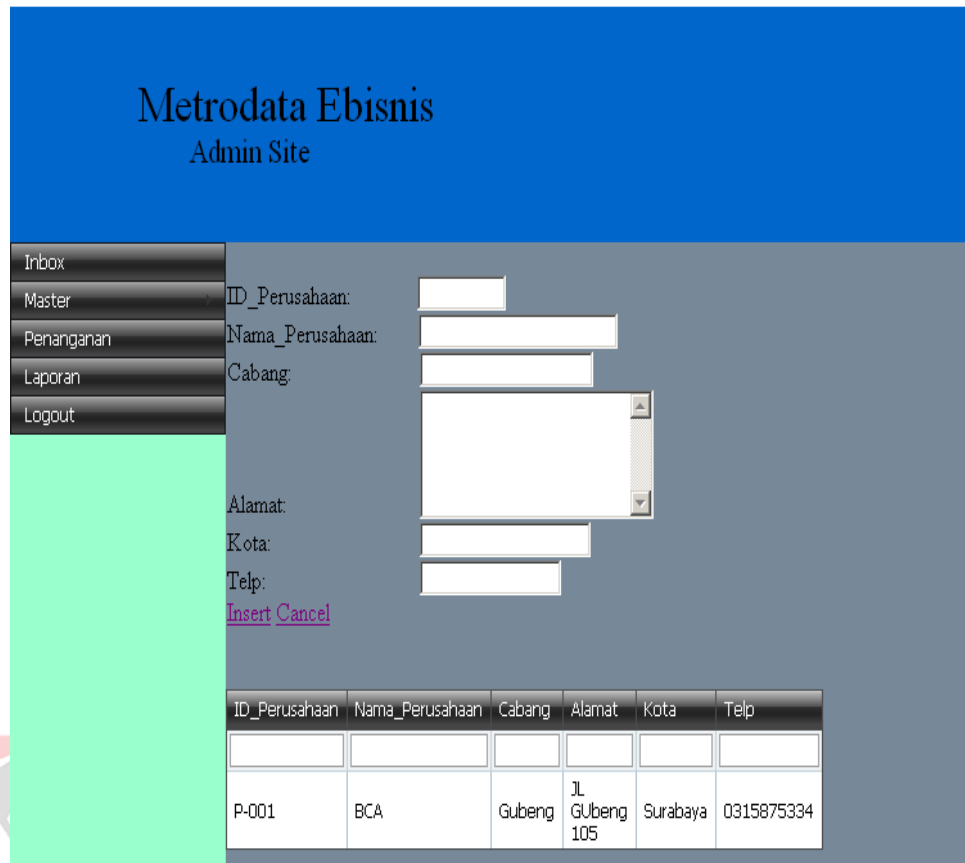
ID_Barang:
 Jenis_Barang:
 Merk_Barang:
 Tipe_Barang:
[Insert](#) [Cancel](#)

#	ID_Barang	Jenis_Barang	Merk_Barang	Tipe_Barang
Edit	B-001	Printer	Epson	CX5800
Edit	B-002	CPU	Acer	5673
Edit	B-003	Monitor	LG	L1S15

Gambar 4.11 Form Maintenance Barang

6. Form Maintenance Perusahaan

Form maintenance perusahaan merupakan form yang digunakan untuk memaintenance perusahaan, dimana data-data yang diinputkan merupakan data perusahaan yang merupakan rekanan dari perusahaan METRODATA.



Metrodata Ebisnis
Admin Site

[Inbox](#)
[Master](#)
[Penanganan](#)
[Laporan](#)
[Logout](#)

ID_Perusahaan:
 Nama_Perusahaan:
 Cabang:
 Alamat:
 Kota:
 Telp:
[Insert](#) [Cancel](#)

ID_Perusahaan	Nama_Perusahaan	Cabang	Alamat	Kota	Telp
P-001	BCA	Gubeng	Jl. Gubeng 105	Surabaya	0315875334

Gambar 4.12 Form Maintenance Perusahaan

7. Form Maintenance User

Form maintenance User merupakan form yang digunakan untuk memaintenance User, dimana data-data yang diinputkan merupakan data user yang bisa mengakses menu admin.

#	ID User	Username	Password	Tingkat
Edit	U-001	admin	rahasia	Admin
Edit	U-002	endra	endra	Manager

Gambar 4.13 Form Maintenance User

8. Form Penanganan

Form penanganan merupakan form untuk melakukan penanganan pada barang yang telah masuk dalam daftar service. Sehingga manager bisa mengetahui penanganan apa saja yang dilakukan teknisi untuk setiap hardware yang rusak.

Gambar 4.14 Form Penanganan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil kerja praktek maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem monitoring hardware berbasis web ini terbukti dapat membantu proses monitoring service hardware pada PT. Metrodata Ebisnis Surabaya.
2. Sistem monitoring hardware berbasis web dapat membantu pelanggan PT. Metrodata untuk mengetahui status hardware yang sedang diperbaiki.

5.2 Saran

Saran yang bisa dilakukan untuk pengembangan sistem ini adalah:

1. Hendaknya sistem lebih flexible dalam mengelola data barang yang lebih banyak daripada yang saat ini bisa ditangani.
2. Saat ini sistem hanya mampu menangani pelanggan yang terdaftar ke dalam rekanan PT. Metrodata. Ke depan diharapkan sistem ini juga bisa menangani pelanggan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

Crish Hart, John Kauffman, David Sussman, Chris Ullman 2006, *Beginning ASP.NET 2.0*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana.

Hartono, Jogyanto., 1999, *Analisis & Disain Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.

Kendall & Kendall.2003.*Analisis dan Perancangan Sistem*.Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.



UNIVERSITAS
Dinamika